

HPCNケーブル

HPCN (ハーフピッチセントロニクス) コネクタの標準ケーブルです

＜丸ケーブルタイプ＞



用途

- 三菱電機、山洋電機、オリエンタルモータなどのサーボアンプの信号配線として幅広く使用されます。
- オムロンや三菱電機のPLCモーションコントロールユニットや、インタフェースなどのI/Oボードの信号配線にも使用できます。
- 36ピンのHPCNコネクタは、プリンタケーブルに代表される双方向パラレルインタフェースのIEEE1284規格の推奨コネクタとして有名です。
- その他、一部のSCSI機器 (50pin) やノートPC用RS-232Cポート (14pin) やデジタル液晶ディスプレイのインタフェース (20pin) にも使用されています。
- HPCNコネクタはスプリングラッチによるワンタッチ固定と、こじりに強いカンチレバー型コンタクトのため、着脱頻度の多いハンディーターミナルなどへの用途にも最適です。
- その他、小型で多芯数という特長を生かして、小型な機器や狭い場所での使用に最適です。

(注) 社名敬称略。上記の用途は代表例を示したものです。実際の使用においては、各社が提供する接続機器のマニュアルなどで結線をご確認ください。

特長

ケーブルのタイプ

圧接型コネクタ+多芯電線(丸ケーブル)をご用意しています。

ケーブルのスタイル

両側コネクタ付き(オス/オス)と片側コネクタ付き(オス)の2種類のスタイルがあります。

結線

結線は全て「同一ピン番号どうしの全線ストレート結線」です。

勘合固定

コネクタの固定はスプリングラッチでワンタッチに行うことが出来ます。

カンチレバー方式

コンタクトはピン状ではないカンチレバー型ですので、ピン曲りが無く挿抜力も低いこじりに強い構造で、ピンタイプに比べ多頻度の挿抜に適した構造です。

確実なシールド処理

電線のシールド線は、フード内の金属カバーを介してコネクタの金属シールドに接触させて接地する「接触型接地」です。

金メッキコンタクト

錆びなどの経時変化が少ない金メッキコンタクトを使用しています。

有害物質

規定を超える有害重金属を含んでいない構成部品を使用した環境にやさしいケーブルです(構成部品の詳細は「使用部品ガイド」(P.67ページ~))をご覧ください。

出荷検査

一般的な導通や外観検査だけでなく、絶縁/耐圧/瞬断検査を行って出荷します(出荷検査の詳細は「出荷検査仕様」(P.184ページ~))をご覧ください。

コネクタ

スリーエム社のMDR(ミニチュアデルタリボン)シリーズに互換性のあるコネクタです(HPCNはHalf Pitch Centronicsの略です)。14芯、20芯、36芯、50芯、68芯の5種類のラインナップです(使用部品ガイドP.75ページ参照)。樹脂製フードの内部には金属カバーを有していますので、高いシールド性能を発揮します。ハーフピッチセントロニクスコネクタは別名、ハーフピッチペローズコネクタやセントロニクスハーフコネクタとも呼ばれています。



電線:丸ケーブル

ツイストペアでかつ2重シールドのUL規格電線(UL20276)を使用しています(使用部品ガイドP.79ページ参照)。2重シールドは高密度編組+アルミ箔の構成で、外部ノイズに対して高いシールド性能を発揮します。



フェライトコア

丸ケーブルタイプをご注文いただいた場合に限り、別途フェライトコアの販売もいたしております(使用部品ガイドP.83ページ参照)。



圧接タイプ(オス)



オス

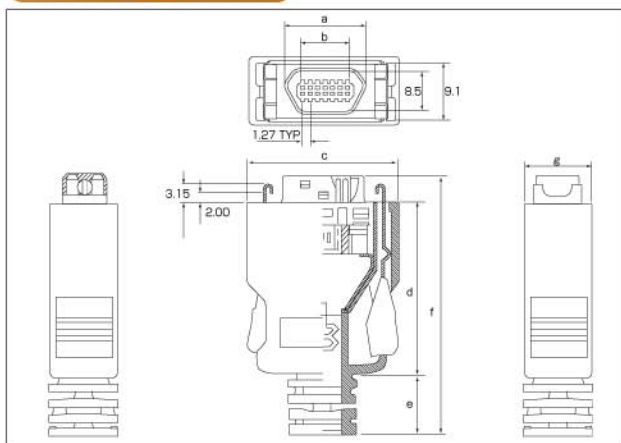
特長

- 3M社のMDRシリーズと互換性のある1.27mmピッチ(ハーフピッチ)の圧接型コネクタ(オス)です。

環境化学物質含有情報

六価クロム化合物	調査中	水銀およびその化合物	調査中
鉛およびその化合物	調査中	カドミウム及びカドミウム化合物	調査中
PBB(ポリプロモビフェニル)類及びPBDE(ポリプロモジフェニルエーテル)類			調査中

寸法図



(単位 mm)

コネクタ芯数	a±0.25	b±0.25	c±0.25	d±0.25	e±0.25	f±0.25	g±0.25
14	12.79	7.62	25.7	29.5	10	44.5	12.2
20	16.6	11.43	29.7	32	10	44	12.2
36	26.76	21.59	40	32	10	44	12.2
50	35.65	30.48	48.7	32	10	44	11.5
68	47.08	41.91	60.1	32	10	44	11.5

基本仕様

定格電流	1A
定格電圧	AC150V以下
耐電圧	AC500Vr.m.s
絶縁抵抗	500MΩ以上
接触抵抗	35mΩ以下
使用温度	-55℃~+85℃

材料/仕上

コネクタ

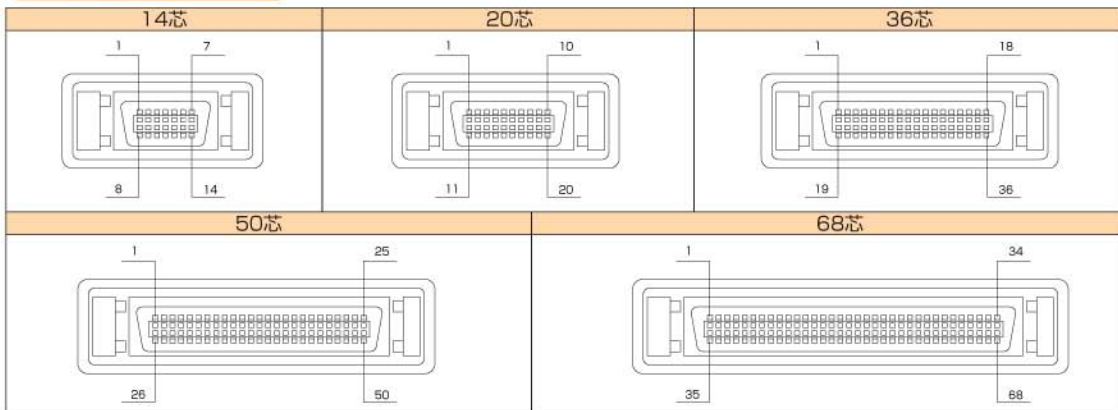
絶縁体	耐熱樹脂+ガラスファイバー UL94V-0
コンタクト	銅合金/金メッキ
シェル	スチール

フード

樹脂カバー	耐熱樹脂+ガラスファイバー UL94V-0
スチールカバー	スチール

コンタクト配列図

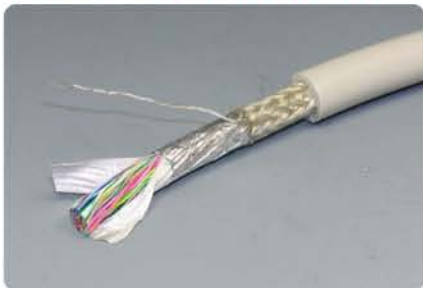
オスコネクタを結合面から見た図です。



※使用部品の単品販売はしていません。

UL20276 (2重シールド)

●HPCNケーブルに使用しています。



特長

- UL規格取得の2重シールド(アルミ箔+編組)ツイストペアケーブルで優れたノイズ防止効果が得られます。
- VW-1難燃試験に合格しています。

環境化学物質含有情報

六価クロム化合物	含有なし	水銀およびその化合物	含有なし
鉛およびその化合物	含有なし	カドミウム及びカドミウム化合物	含有なし
PBB(ポリブロモビフェニル)類及びPBDE(ポリブロモジフェニルエーテル)類	含有なし		

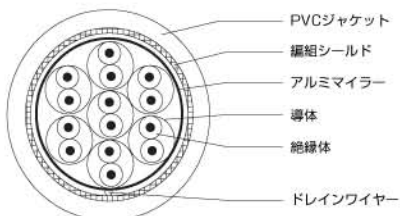
基本仕様

対数	AWG サイズ	導体構成 本/mm	絶縁厚さ (mm)	線心外径 (mm)	仕上外径 (mm)	電気的特性					使用温度 範囲
						定格電圧	導体抵抗 Ω/km (20℃)	絶縁特性 MΩkm (20℃)	試験電圧 V/分	許容電流 A (30℃)	
7P	28 (0.08mm ²)	7/0.127	0.1	0.62	5.5	30V	237.25	10	500	1	0℃~ 80℃
10P					7					1	
18P					8					1	
25P					9					1.14	
34P					9					1.04	

※1Pは2芯(ツイストペア)になります。

構造図

特性インピーダンスは、
62Ωです



線心識別表

対NO	第1線心		第2線心	
	絶縁体の色	ライン	絶縁体の色	ライン
1P	黄		黄	黒
2P	赤		赤	黒
3P	茶		茶	白
4P	薄青		薄青	黒
5P	薄青	緑	薄青	黄
6P	緑		緑	黒
7P	青		青	白
8P	白		白	黒
9P	桃		桃	黒
10P	紫		紫	白
11P	灰		灰	黒
12P	オレンジ		オレンジ	黒
13P	桃	白	桃	黄
14P	灰	緑	灰	黄
15P	白	黄	白	緑
16P	薄緑	赤	薄緑	青
17P	薄青	青	薄青	赤

対NO	第1線心		第2線心	
	絶縁体の色	ライン	絶縁体の色	ライン
18P	桃	赤	桃	青
19P	灰	赤	灰	青
20P	緑	白	薄緑	青
21P	黄	赤	黄	青
22P	赤	白	赤	青
23P	白	赤	白	青
24P	薄緑		薄緑	黒
25P	薄緑	黄	薄緑	緑
26P	オレンジ	白	灰	白
27P	オレンジ	緑	オレンジ	赤
28P	紫	緑	紫	青
29P	紫	赤	青	赤
30P	薄黄	黒	黄	白
31P	薄黄	緑	薄黄	青
32P	薄黄		薄黄	赤
33P	薄茶		薄茶	赤
34P	黒		黒	白